

Modelo DC-WS75

Trompo de ½” y ¾”



MANUAL DE USUARIO

D’Castro Importadores de Norteamérica S.A. de C.V.
Calle nueva #9, Fraccionamiento Industrial Alce Blanco
Naucalpan, Estado de México, C.P. 53370
Tel: (55) 5359-6466 Fax: (55) 5359-6467
www.silverline.us



Este manual contiene instrucciones de seguridad críticos sobre la correcta instalación, operación, mantenimiento y servicio de la máquina / equipo.

Lea, comprenda y siga las instrucciones dadas en este manual, ya que puede sufrir serias lesiones personales incluyendo amputación, electrocutación o muerte.

El propietario de esta máquina / equipo es responsable de su uso seguro. Esta responsabilidad incluye una instalación adecuada en un ambiente seguro, capacitación de personal y autorización de uso, una inspección adecuada del mantenimiento, comprensión y disponibilidad del manual, aplicación de dispositivos de seguridad, hoja / cortador en buen estado y el uso del equipo de protección personal

El fabricante no se hará responsable de lesiones o daños materiales por negligencia, entrenamiento inadecuado, modificaciones de la máquina o mal uso.



Algunos tipos de polvo creados por el pulido, taladrado y otras actividades de construcción contienen sustancias químicas conocidas como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.
Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

Plomo de pinturas a base de plomo.
Sílice cristalina de ladrillos, cemento y otros productos de albañilería.
Arsénico y cromo de madera tratada químicamente

El riesgo de estas exposiciones varía, dependiendo de cuantas veces usted realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos químicos: trabaje en un área bien ventilada y trabaje con equipo de seguridad aprobado, como mascarillas anti polvo especialmente diseñadas para filtrar las partículas microscópicas.

CONTENIDO

UTILICE LAS PESTAÑAS PARA UN ACCESO MÁS RÁPIDO A LA INFORMACION! 

INTRODUCIÓN

Soporte técnico de Silverline

Respaldamos nuestras máquinas! En caso de que tener preguntas acerca de su máquina, piezas faltantes o si tiene un defecto, póngase en contacto con soporte técnico Silverline al (55) 53594-6466 o envíe un correo electrónico a: ventas@silverline.us

Nuestro personal bien informado le ayudará a solucionar su problema, así como enviar las piezas en caso de reclamaciones de garantía.

Si usted necesita la última edición de este manual, la puede descargar en http://www.silverline.us
Si usted tiene comentarios acerca de este manual, póngase en contacto con nosotros en:

D'Castro Importadores de norteamérica S.A. de C.V.
Calle nueva num. 9 Fraccionamiento Industrial Alce Blanco
Naucalpan Edo. Mex. C.P. 53370
México

Especificaciones

Tamaño del motor	3/4HP, 110V, 60 Hz
Velocidad del motor	3,450 RPM
Amps	13
Tamaño de la fresa	½" y ¾"
Medida máxima para fresas, tuercas rondanas	2½"
Corte máximo	2⅞"
Altura del husillo	⅞"
Velocidad del husillo	13,200 RPM
Tamaño de la mesa	24" ancho x 19" de fondo
Toma aspiración	N/A
Forma de transmisión	Transmisión por polea
Rodamientos	Rodamientos sellados y lubricados
Switch	Interruptor reversible
Peso de la máquina	200 lbs.

SEGURIDAD

LEA EL MANUAL ANTES DE EMPEZAR A UTILIZAR EL EQUIPO. EN CASO DE NO SEGUIR LAS INSTRUCCIONES PUEDE RESULTAR HERIDO.

DANGER Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, resultará en muerte o lesiones graves.

WARNING Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, PODRÍA resultar en lesiones graves o la muerte.

CAUTION Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría resultar en lesiones menores o moderadas.

NOTA Este símbolo se utiliza para alertar al usuario de información útil sobre el funcionamiento correcto de los equipos, o una situación que puede causar daños a la maquinaria.

Instrucciones de Seguridad

1. LEA TODO EL MANUAL ANTES DE UTILIZAR EL EQUIPO. El equipo presenta riesgos de lesiones graves para usuarios inexpertos.

2. SIEMPRE USE ANTEOJOS DE SEGURIDAD AL OPERAR LA MAQUINARIA. Las gafas de uso diario son lentes resistentes a impactos leves — no son gafas de seguridad.

3. SIEMPRE USE CUBRE BOCAS CUANDO OPERE MAQUINARIA QUE PRODUCE POLVO. El polvo de madera puede causar cáncer y enfermedades respiratorias graves.

4. SIEMPRE UTILICE PROTECCIÓN AUDITIVA CUANDO OPERE LA MAQUINARIA. El ruido de maquinaria puede causar daños auditivos permanentes.

5. USE LA ROPA ADECUADA. No use ropa holgada, guantes, corbatas, anillos o joyas que puedan engancharse en las piezas móviles. Cúbrase el pelo para cabello largo y usar calzado antideslizante.

6. NUNCA UTILICE LA MAQUINARIA CUANDO SE ENCUENTRE CANSADÓ, O BAJO LA INFLUENCIA DE DROGAS O ALCOHOL. Este mentalmente alerta en todo momento cuando se opere la maquinaria.

7. PERMITA SÓLO PERSONAL CAPACITADO Y DEBIDAMENTE SUPERVISADO PARA OPERAR LA MAQUINARIA. Asegúrese de que las instrucciones de funcionamiento este claramente entendidas.

8. MANTENGA A LOS NIÑOS Y VISITANTES ALEJADOS. Mantenga todos los niños y visitantes a una distancia segura del área de trabajo.

9. TALLER A PRUEBA DE NIÑOS. Utilice candados, interruptores maestros y quite las llaves de inicio.

10. NUNCA SE ALEJE CUANDO LA MÁQUINA ESTÁ FUNCIONANDO. Apague la energía y deje todas las piezas móviles paradas completamente antes de dejar la máquina desatendida.

11. NO SE UTILICE EN AMBIENTES PELIGROSOS. No utilice la maquinaria en ubicaciones húmedas, mojadas, o cuando exista cualquier tipo de gas inflamable.

12. MANTENGA EL ÁREA DE TRABAJO LIMPIA Y BIEN ILUMINADA. Desorden en lugares oscuros pueden provocar accidentes.

13. UTILICE UN CABLE DE EXTENSIÓN CON CONEXIÓN A TIERRA PARA EL AMPERAJE DE LA MÁQUINA. Extensiones no adecuadas pueden causar sobrecalentamiento y pérdida de poder. Reemplace los cables de extensión si se dañaron. No utilice cables de extensión para la maquinaria de 220V.

14. DESCONECTE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN ANTES DE DARLE MANTENIMIENTO A LA MAQUINARIA. Asegúrese de que el interruptor está en posición de apagado antes de reconectar.

15. DE MANTENIMIENTO A LA MAQUINARIA CON CUIDADO. Mantenga las cuchillas afiladas y limpias para un mejor rendimiento y más seguro. Siga las instrucciones para la lubricación y cambio de accesorios.

16. ASEGÚRESE DE QUE TODAS LAS PIEZAS ESTEN EN SU LUGAR Y PUESTAS CORRECTAMENTE ANTES DE USAR LA MAQUINARIA.

17. RETIRE LAS LLAVES DE AJUSTE. Tenga el hábito de comprobar que esten alzadas las llaves antes de encender la maquinaria.

18. REVISE BUSCANDO PARTES DAÑADAS ANTES DE USAR LA MAQUINARIA. Revise cuidadosamente la alineación de las piezas, piezas rotas, pernos flojos y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la máquina. Repare o reemplace las partes dañadas

19. UTILICE LOS ACCESORIOS RECOMENDADOS. Consulte el manual de instrucciones para los accesorios recomendados. El uso de accesorios incorrectos puede provocar lesiones.

20. NO FORCE LA MAQUINARIA. Respete la velocidad para la cual fue diseñada tanto la máquina como sus accesorios.

21. SUJETE LA PIEZA DE TRABAJO. Utilice abrazaderas para sujetar la pieza de trabajo cuando resulte práctico. Una pieza de trabajo asegurado protege las manos y las libera para poder operar la máquina.

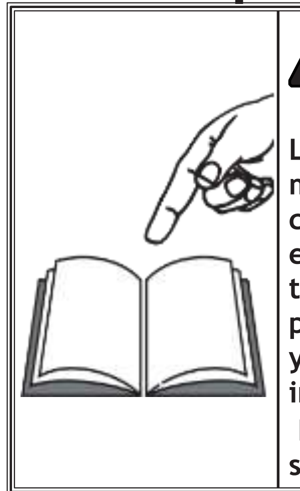
22. NO SE EXTRALIMITE. Mantenga el equilibrio adecuado en todo momento.

23. MUCHAS MÁQUINAS PUEDEN EXPULSAR LA PIEZA DE TRABAJO HACIA EL OPERADOR. Conozca y evite las condiciones que causan que la pieza haga un "retroceso".

24. SIEMPRE AJUSTE BIEN LAS BASES MÓVILES (SI SON NECESARIAS) ANTES DE OPERAR MAQUINARIA.

25. RECUERDE que ciertos polvos pueden ser peligrosos para el sistema respiratorio de personas y animales, especialmente el polvo fino. Asegúrese de saber los peligros asociados con el tipo de polvo al que quedará expuesto y siempre use un respirador aprobado para ese tipo de polvo.

Instrucciones Adicionales para el uso de Trompo.



WARNING

Lea y comprenda este manual de instrucciones completo antes de usar esta máquina. Puede tener lesiones graves puede si no es entendida y seguida esta información.
No arriesgue su seguridad por no leer!

CAUTION

Utilice la maquinaria con cautela y respeto, siempre considere en primer lugar la seguridad, para sus condiciones de trabajo individuales. Recuerde, no hay una lista de pautas de seguridad completa, el medio ambiente de cada tienda es diferente. El no seguir estas pautas puede ocasionar graves lesiones personales, daños al equipo y/o al trabajo de resultados.

1. **MANTENGA** las manos seguras: Nunca pase sus manos cerca, sobre o delante de la herramienta de corte. si tiene una mano cerca al radio de seguridad de 30 cm, retírela con un movimiento circular lejos del área de corte hasta tenerla nuevamente en el radio de seguridad
2. **UTILICE ABRAZADERAS**: No use tramos más cortos de 12 pulgadas (30 cm) sin accesorios especiales. Siempre que sea práctico, corte el tramo a la medida deseada.
3. **POSICIÓN DE LOS CORTADORES**: Mantener las cuchillas en la parte inferior de la mesa siempre que sea posible para reducir la exposición del operador a la cuchilla móvil.
4. **PRUEBAS DE SEPARACIÓN**: Desenchufe la maquina gire el eje con la mano para probar cualquier nuevo trabajo y para asegurar el espacio adecuado antes de comenzar.
5. COMIENZO SEGURO Y TORNEADO DE LA PIEZA: Al contornear una pieza y al usar un buje **NUNCA** inicie por una esquina. Vea el apartado adicional en el manual. El peligro de retroceso se incrementa cuando la pieza tiene nudos, huecos u objetos extraños en ella.
6. PREPARACIÓN DE LA PIEZA DE TRABAJO: Pase siempre material deformado a través de una cepilladora antes de pasarlo a través del trompo. Una pieza curveada es difícil de trabajar y aumenta el riesgo de un accidente.
7. EXPOSICIÓN DE LA FRESA: Mantenga cualquier porción no utilizada de la fresa por debajo de la superficie de la mesa.
8. EVITE UNA SOBRECARGA: No intente quitar demasiado material en una sola pasada. Varios pases ligeros son más seguros y dan un acabado más limpio.
9. TRABAJE LA PIEZA CON CUIDADO: Para la mayoría de las aplicaciones es aconsejable usar una varilla de empuje como un dispositivo de seguridad; para otras puede ser muy peligroso. Si la varilla de empuje entra en contacto con la cuchilla, puede ser propulsado violentamente de su mano y puede causar lesiones graves. Se recomienda utilizar algún tipo de accesorio, plantilla o abrazadera como una alternativa más segura.
10. **CUIDE LA COLOCACIÓN DE LA FRESA:** Asegúrese de que siempre la fresa este colocada en la dirección correcta antes de usar la máquina y alimente siempre la pieza contra la rotación de la fresa.
11. USE CON SEGURIDAD CONFIGURACIONES ALTERNAS: Utilice siempre el protector superior cuando la valla no esté en su lugar. El protector superior reduce el riesgo de ponerse en contacto con el cabezal de corte.
12. INSTALACIÓN SEGURA DE LA FRESA: Nunca opere el trompo sin antes verificar que esté apretada la tuerca de la flecha. La tuerca de la flecha reduce el riesgo de que el cortador salga volando durante la operación.

EVITA POSIBLES LESIONES

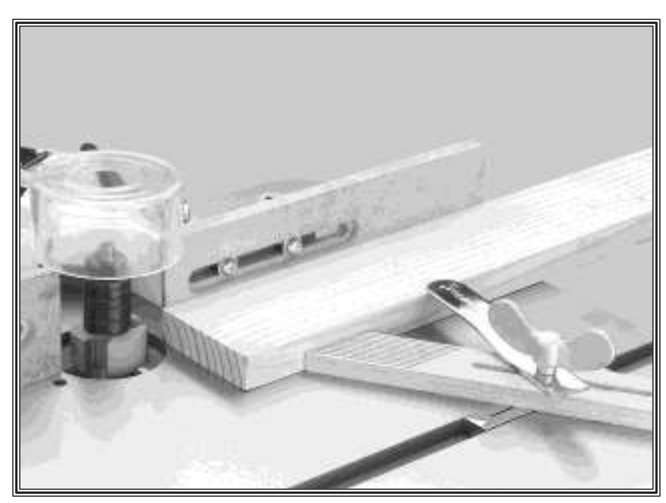


Figura 1. Utilice guias biceladas como protector.

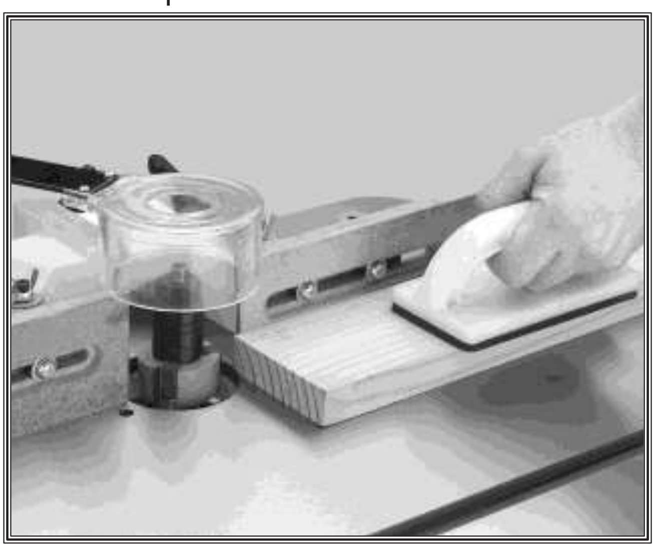


Figura 2. Utilice pisadores manuales Para detener la pieza al cortarla.



Figura 3. Usar el separador más pequeño para evitar que entre aserrín a la fresa.



Figura 4. Utilice pisadores para detener la pieza.



Figura 5. Utilice accesorios para hacer cortes especiales sin el protector.



Figura 6. Desconecte la máquina para hacer ajustes o cambios.

ELECTRICO

Operación 110V

El modelo DC-WS75 SILVERLINE esta cableado para la operar a 110 V. El motor suministrado con su nuevo equipo tiene una potencia de 3/4HP y consume aproximadamente unos 13 amps. Un enchufe de 5-15Pestá incluido para su máquina y está destinado a ser conectado a un receptáculo de 5-15R.

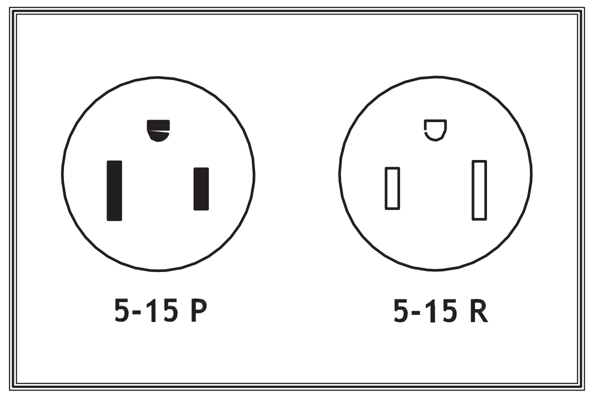


Figura 7. Conector y receptáculo típico de 110V con tierra físico.

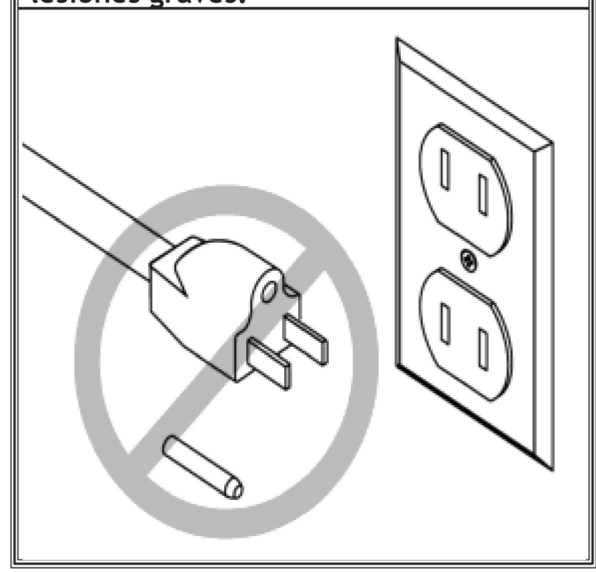
Conecte su máquina a un circuito (cable, interruptor, enchufe, receptáculo) que este clasificado por lo menos a 15 amperes.

Recomendamos conectar esta máquina a un circuito con tierra física, y use el tamaño del interruptor indicado a continuación. Nunca reemplazar un interruptor de circuito con uno de mayor amperaje sin consultar un electricista calificado para garantizar el cumplimiento con los códigos de cableado

Si no está seguro acerca de los códigos de cableado en su área y planea conectar su máquina a un circuito compartido, que puede tener peligro de incendio consulte a un eléctrico calificado para reducir este riesgo.

⚠WARNING

Este equipo debe conectarse a tierra. Verifique que cualquier circuito que pretenda enchufar tenga tierra física. Si no es así, será necesario ejecutar un separado de 12 AWG de cable de cobre desde la salida a una salida de tierra física. Bajo ninguna circunstancia quite la clavija de conexión a tierra debe ser removida de cualquier enchufe de tres patas o pueden producirse lesiones graves.



Uso de Extensión

Cuando es necesario el uso de una extensión eléctrica siga las siguientes recomendaciones:

- Use extensiones para servicio estándar
- Nunca exceda los 30 mts de distancia
- Use cable de calibre 12 AWG ó mayor
- Asegúrese de que el cable cuente con tierra física
- No utilice extensiones que requieran reparación.

Tierra Física

Esta máquina tiene que conectarse a tierra física! La clavija de esta máquina viene con la conexión para tierra. Si el toma corriente no da cabida al conector de tierra, no quite la clavija, pida a un electricista calificado reemplazarlo o poner un adaptador apropiado.

Nota: Cuando use un adaptador, el adaptador debe de tener tierra física.

Instalación

En caso de que falte alguna pieza, revise todo el embalaje para búsqueda de las piezas faltantes Para piezas faltantes, encuentre el número de pieza faltante en este manual.
Y comuníquese a D'Castro Importadores de N. al teléfono (55) 5359-6466 o a ventas@silverline.us



Desempaque

El Trompo DC-WS75 SILVERLINE ha sido cuidadosamente empacado para su transportación segura. Si ve que la maquina se ha dañado, contacte a su proveedor de SILVERLINE

Inventario

La siguiente es una descripción de los principales componentes de su Trompo DC-WS75 SILVERLINE. Saque todos los componentes para inventariarlos.
Nota: Algunas partes y herrajes pueden estar ya instalados en la máquina. Asegúrese de revisar la maquina al verificar la lista de partes.

Figura 8. Esquema de los Componentes.

Lista de Piezas

La siguiente es una descripción de las piezas principales enviados con el modelo DC-WS75 SILVERLINE. Saque todas las piezas para ser inventariadas como se refieren a la lista de abajo y figura 8.

Piezas principales cant

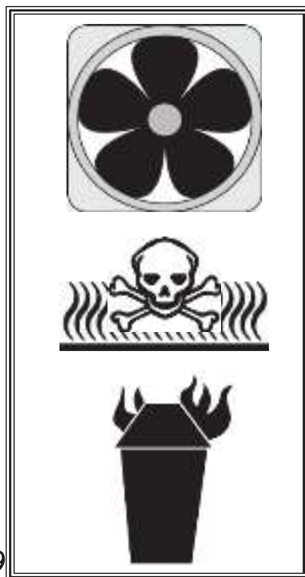
A. Mesa principal 1
B. Bolsa de tornillos 1
— Tornillos 5/16"-18 x 1/2" ……….......... 16
— Rondanas 3/8"................................ 16
— Tuercas 5/16"-18............................ 16
C. Soporte lateral……..................................2
D. Ensamble de guía....................................1
E. Insertos de mesa 1-3/8", 1-3/4" 1
G. Collet para router 1/4", 1/2" y tuerca....1
H. Guías de madera..................................2
I. Guarda..1
J. Pernos de bloqueo 5/16"-20....................2
K. Poste de montaje (guarda)......................1
L. Barra para guarda 1
M. Guia para ángulos 1
N. Barras de ensamble 2
O. Bolsa con perillas y pernos ………......1
— Perillas M8-1.25................................2
— Rondanas 8mm 2
— Tornillos M8-1.25 x 12 2
— Tornillos Phillips M8-1.25 x 20……..4
— Rondanas 8mm................................6
— Tornillos Phillips M4-.7 x 10 ……......2
— Tuercas M4-.7...................................2
P. Kit de la mesa……...................................1
— Tornillos M12-1.75 x 30....................2
— Tornillos M12-1.75 x 40....................5
— Rondana 12mm.................................7
— Espaciador 1/2" 7

Instalación

- Movilidad de la máquina: Utilice la Base móvil modelo DC-WS75 Silverline para que pueda aprovechar al máximo el espacio de su tienda moviendo el trompo fuera del camino cuando no esté en uso.
- Espacios de trabajo: Tenga en cuenta sus necesidades actuales y futuras de la tienda con respecto a la maquinaria y la madera que trabaje. Deje suficiente espacio para el soporte de madera entrada y salida del trompo.
- Conexiones: Asegúrese de que los circuitos eléctricos tengan la capacidad para manejar los requerimientos de amperaje para su Trompo modelo DC-WS75 3/4HP. Los enchufes eléctricos deben estar ubicados cerca de la máquina, así como los cables de potencia o extensión deben estén alejados de áreas de alto tráfico.

Limpieza de la Máquina

La mesa y otras partes sin pintar de su máquina están cubiertas por una capa de cera grasosa que los protege de la corrosión durante el transporte. Limpie esta grasa con un desengrasante cítrico. NO USE solventes con base de cloro o acetonas, ya que pueden salpicar y dañar la pintura y acabados.



⚠ CAUTION

Trabaje SIEMPRE en áreas bien ventiladas, lejos de fuentes de ignición, al utilizar algún tipo desolvente para limpiar maquinaria. Muchos solventes son tóxicos cuando se inhalan o se ingieren. Tenga cuidado al desechar trapos, toallas o residuos, para asegurar que no corran peligro de iniciar incendios.

Armado



CAUTION

PELIGRO DE CORTADURAS
Inspeccione los bordes de todas las partes metálicas antes de manipularlos. Algunas piezas pueden tener bordes filosos, que pueden causar lesiones

Para armar el trompo siga los siguientes pasos:

1. Coloque un soporte de lado en el suelo y coloque las barras con los tornillos de 8mm, rondanas de 3⁄8", y tuercas de 8mm como se muestra en la **figura 9.** No apriete completamente las tuercas por el momento.

2. Fije el segundo lado del soporte.

Nota: En este punto la mesa estará un poco inestable, por lo que necesitara que otra persona sostenga las piezas mientras coloca los tornillos y las tuercas.

3. Coloque la mesa boca abajo sobre dos bloques anchos que estén a 10 cm del piso como se muestra en la **Figura 10**. Asegúrese de que la flecha no toque el suelo o el peso del trompo puede dañar la flecha.

4. Coloque el soporte en la mesa y fíjelo con los tornillos de 8mm, las rondanas de 3⁄8", y las tuercas de 8mm como se muestra en la **Figura 10**.

5. Tenga un asistente que le ayude a voltear el trompo.

6. Nivele el trompo y después apriete todas las tuercas del soporte.

NOTE: Algunas ocasiones las piezas de acero al salir de la fábrica tienden a abultarse un poco por lo cual podría necesitar un poco de esfuerzo extra para poder ponerlas en su lugar. No se sorprenda si se requiere de un poco de esfuerzo para que encajen. Del mismo modo si las partes no parecen ajustarse bien intente cambiar las piezas, por ejemplo las guías.

7. Utilizando los tornillos Phillips con cabeza de 5/16"-20 x 3/4" Phillips y las rondanas de 5/16", instale las guías como se muestra en la **Figura 11.**

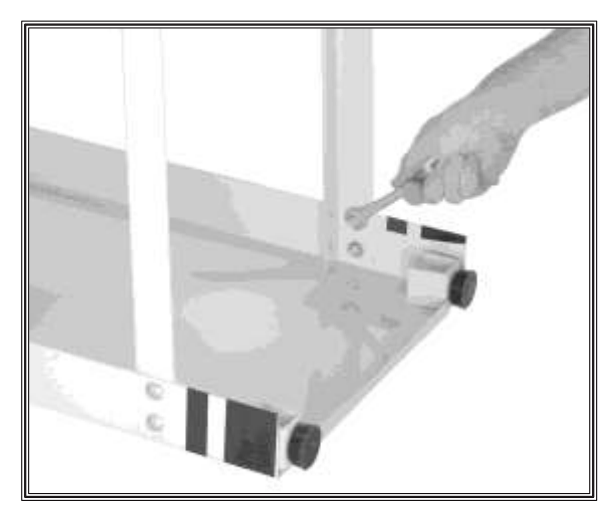


Figure 9. Colocando las barras al soporte.



Figura 10. Coloque el soporte en el trompo

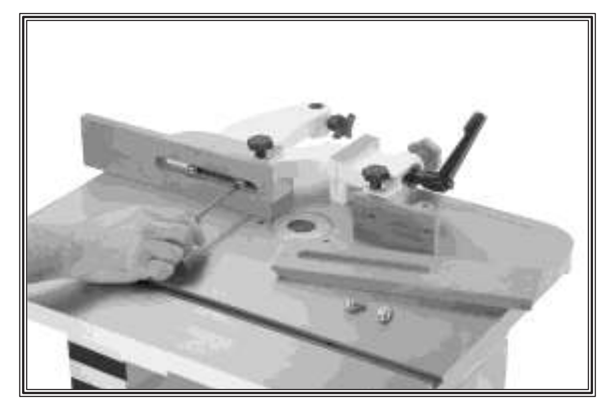


Figura 11. Instalando las guías.

8. Asegúrese de que las cabezas de los tornillos queden debajo de la superficie de la guía.

9. Conecte las guías de madera a las guias de la base con los 2 tornillos M8-1.25 x 12 y las rondanas planas de 8mm. Ver **Figura 12.**

10. Conecte la protección a la barra de seguridad con 2 tornillos de cabeza Phillips M4-0.7 x 12 y las tuercas M4-0.7. Ver **Figura 12.**

11. Coloque la barra de extensión junto con el protector en eje de la barra de seguridad. Vea la **Figura 12.**

12. Coloque el protector lo más cerca posible a la flecha sin bloquear el paso de la pieza que se va a trabajar.

13. Coloque una llave española de 8 mm en la flecha (Vea Figura 13).

14. Usando una llave española de 14mm en la tuerca, (**Figura 14**), Asegúrese de que se encuentre fija. NO APRIETE demasiado la tuerca.

Nota: Esta medida de seguridad es importante hacerla antes de llevar a cabo la primera prueba.

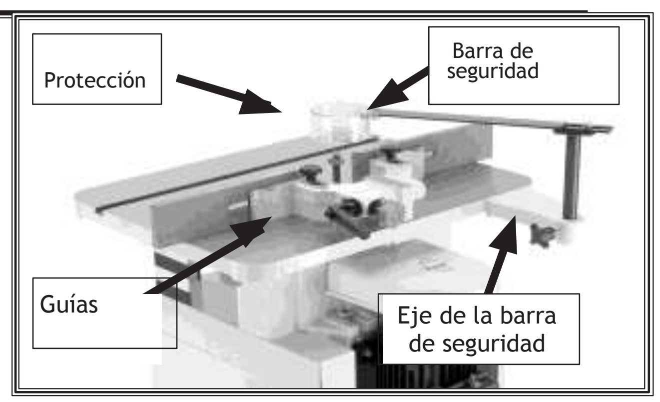


Figura 12. Instalación de las barras protectoras.

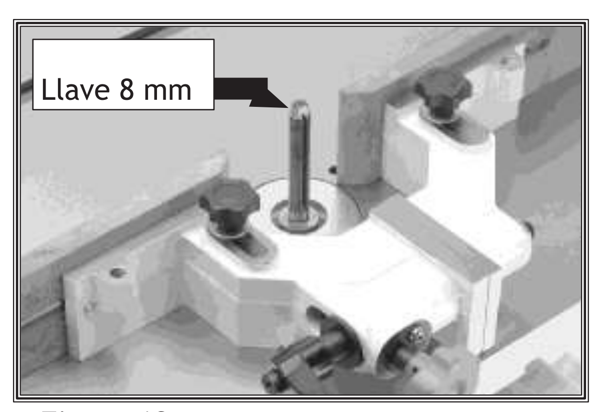


Figura 13.

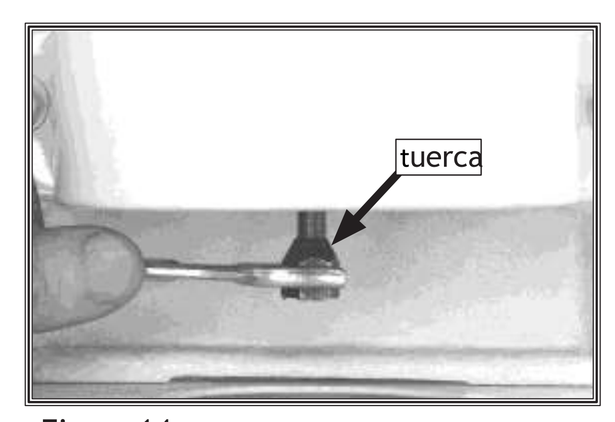


Figura 14

Primera Prueba

Lleve a cabo esta prueba una vez que haya entendido las instrucciones de este manual.

Para probar la velocidad de la fresa, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Lea todo el manual! Para que conozca todas las funciones y controles de la máquina.

2. Conecte la máquina a la corriente.

3. Prenda el trompo. La fresa debe funcionar

   — Apague inmediatamente el trompo si sospecha que tiene algún problema, arreglelo antes de encenderlo de Nuevo. Si el motivo es ruido o vibración y es evidente, pónganse en contacto con nuestro soporte técnico para obtener ayuda al (5359-64-66 o contactenos via internet al correo: ventas@silverline.us



La máquina puede lazar diferentes tipos de proyectiles por lo cual es necesario usar gafas de seguridad durante la prueba.

INSTALACION

OPERACION

General

Esta máquina realizará muchos tipos de operaciones que no están especificadas dentro de este manual. Estas operaciones pueden ser peligrosas si no se realizan correctamente.

Las instrucciones que se encuentran en esta sección se escriben con el entender que el operador cuenta con los conocimientos necesarios para operar esta máquina. Si en cualquier momento experimenta dificultades al realizar cualquier operación, apague inmediatamente la máquina.

Si usted no cuenta con experiencia, le recomendamos leer libros, artículos o ver a una persona con mayor experiencia antes de comenzar a usar su trompo o al llevar a cabo un nuevo corte. **Recuerde, su seguridad es primero.**

⚠WARNING



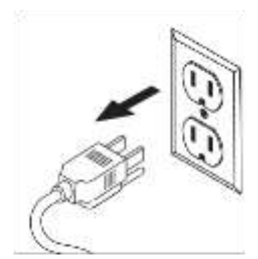
LEA Y COMPRENDA este manual antes de usar esta máquina. Serias lesiones pueden ocurrir si la seguridad y la operación de la maquina no se han entendido y seguido. NO ARRIESGUE su vida por no leer este manual.





Siempre utilice lentes de seguridad al operar esta máquina.

⚠WARNING



Nunca haga ajustes mientras la maquina este encendida. Espere hasta que la máquina se encuentre totalmente apagada y desconéctela antes de empezar con los ajustes necesarios.

Cortadores (brocas) vs. Fresas

El trompo modelo DC-WS75 está hecho para ser usado con fresas. Sin embargo si planea usar cortadores, debe de convertir su trompo en una mesa fresadora, para hacerlo vaya a la página 23.

Si no está seguro de que tipo de cortador debe usar, lea los pros y contras de cada uno.

Fresas

Pros—Las fresas son más grandes, más durables y generalmente más largos. Si usted planea cortar muchos metros de un perfil determinado las fresas son la mejor opción.
Contras—las fresas son más caras que los cortadores y son para hacer proyectos pequeños.

Cortador

Pros—los cortadores son más baratas que las fresas y tienen más variedad de perfiles y tamaños. Si planeas hacer proyectos pequeños que no requieran de mucho corte los cortadores son la mejor opción.
Contras—Las cortadores no son tan durables como las fresas, normalmente son diseñadas para trabajar más rápido de lo que la maquina trabaja.

Elevación de la Flecha

Tener la altura adecuada de la flecha es crucial para el uso correcto de las fresas. Utilice un recorte de madera para confirmar la altura correcta de la flecha antes de cortar la pieza verdadera.

Para ajustar la altura de la flecha siga los siguientes pasos:

1. Afloje la perilla de seguridad de la flecha situada a un lado del trompo como se muestra en la **Figura 15**

2. Mueva la palanca de altura de la flecha que se muestra en la **Figure 16** para levantar la flecha mueva a la derecha y bajarlo mueva hacia la izquierda.

3. Vuelva a apretar la perilla de seguridad de la flecha. No apriete demasiado solo una pequeña cantidad de tensión es necesaria para mantener el eje en movimiento durante el funcionamiento.

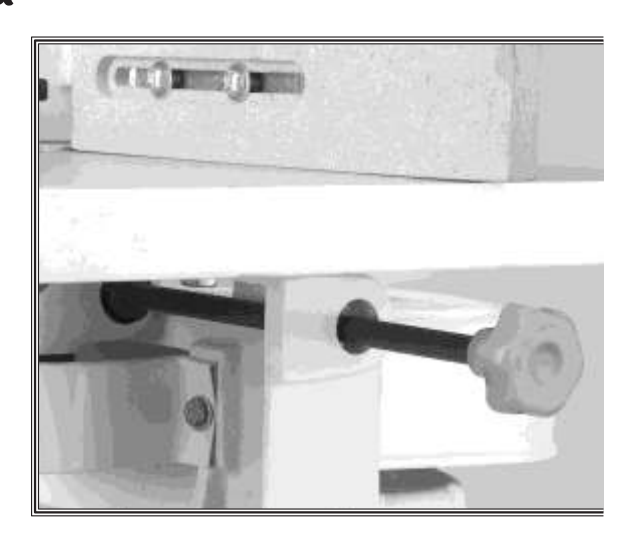


Figura 15. Perilla de ajuste del eje.

Dirección de la Flecha

El Modelo DC-WS75 puede funcionar en dos direcciones usando la opción de reversa como se muestra en la **Figura 17**.

Es muy importante que la pieza de trabajo sea puesta en dirección contraria a la rotación de la cuchilla. Esto evitara un brinco mientras se esté cortando haciéndolo más seguro para el operador.
Gran parte de las operaciones se realizan con el interruptor en posición de FWD. Sin embargo, habrá momentos cuando es necesario voltear el cortador del trompo y ejecutar la flecha en la dirección opuesta. (REV).

- Cuando el switch está en la posición de FWD, la flecha girará en sentido contrario a las manecillas del reloj.

- Cuando el switch está en posición REV, la flecha y la fresa girara en sentido de las manecillas del reloj.

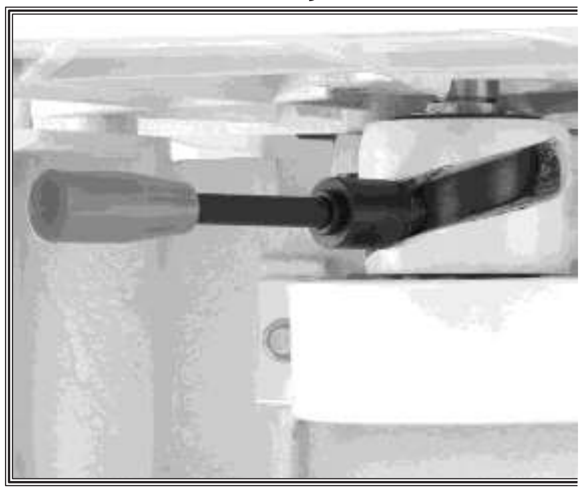
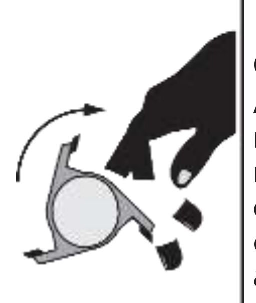


Figure 16. Palanca de ajuste del eje.



Figura17. Switch de dirección.



⚠WARNING

Contacto con el cortador!
Al alimentar la máquina en la misma dirección que la fresa puede resultar en que la tabla brinque lo cual puede jalar su mano en dirección a la fresa. Siempre aliméntelo en dirección contraria.

OPERATIONS

Posición de las Guías

Las dos guías son independientes y ajustables según el tipo de trabajo que se requiera. Las barras protectoras pueden fijarse en diversas posiciones para retirar la pieza de la fresa o para establecer la posición adecuada para la operación requerida.

Para ajustar las guías siga estos pasos:

1. Afloje el seguro de las guías como se muestra en la **Figura 18.**

2. Ajuste la posición de las guías girando el seguro como se muestra en la Fi**gura 18.**

3. Una vez que las guías este en la posición deseada, apriete de nuevo el seguro.

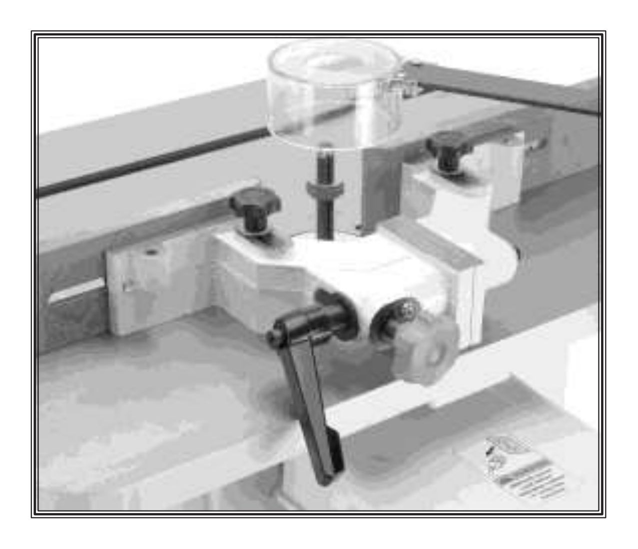


Figura 18. Barra protectora y perilla de ajuste.

Alineación de las Guías

Antes de empezar cualquier trabajo verifique que las 2 guías estén paralelas.

Para alinear las guías y estén paralelas, siga estos pasos:

1. Tenga una regla con la longitud adecuada para verificar que estén alineadas.

2. Ajuste las guías para que estén lo más derechas y paralelas que se pueda.

3. Sostenga la regla a través de las dos guías como se muestra en la **figura 19.**

4. Si las guías no están paralelas, utilice unas cuñas en la parte posterior de las barreras y enfrente de la regla. Intente las veces que sea necesario para que queden paralelas.



Figura 19. Utilice una regla para revisar la alineación de las guias.

Separadores

Se proporcionan dos separadores (Figura 20) permitiendo tres tamaños diferentes de apertura. Use el separador más pequeño para reducir la cantidad de astillas que caen dentro del trompo. Al utilizar el separador más pequeño también cubre la parte no utilizada, por debajo de la mesa, por la fresa. Esto reduce la posibilidad de lesiones.

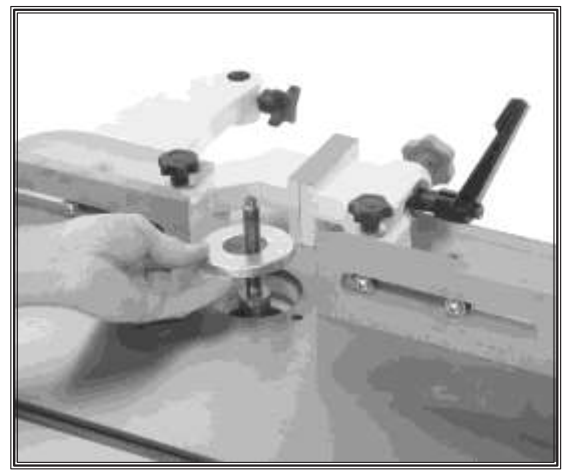
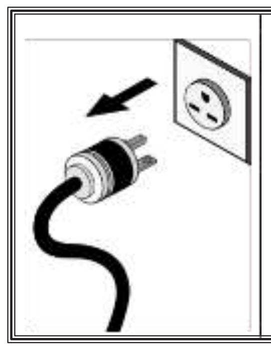


Figura 20. Uso de separadores para reducir la cantidad de aserrín dentro de la mesa.

OPERACION

Instalación de Cortadores





ENCENDIDO ACCIDENTAL!
Siempre desconecte el equipo antes de instalar o quitar cualquier pieza cortante. Hacer algún cambio con el equipo conectado aumenta el riesgo de lesiones.

⚠WARNING

El uso de cortadores de menos velocidad que la flecha del trompo aumenta el riesgo de que el cortador se desintegre durante el corte. Esto puede causar graves heridas al operador y a otros transeúntes que pasen por el lugar.

Antes de instalar las fresas, debe de pensar la posición de las fresas y de los bujes para el trabajo que desee hacer.

Los bujes limitan la profundidad de corte. Estas se usan con la mayoría de las fresas según el trabajo que se desee hacer.

Existen tres posiciones para los bujes:

•**DEBAJO DE LA FRESA** como se muestra en la **Figura 21** Esta forma es la más segura y produce el resultado más consistente.

- **ENTRE DOS FRESAS** como se muestra en la **Figura 22.** Esta forma tiene la ventaja de hacer dos cortes en una sola pasada.
- **DEBAJO DE LA FRESA** como se muestra en la F**igura 23.** Esta forma permite al operador ver el corte; sin embargo es la más peligrosa ya que el operador está expuesto al cortador.

  NO RECOMENDAMOS CORTAR CON EL BUJE DEBAJO DE LA FRESA!

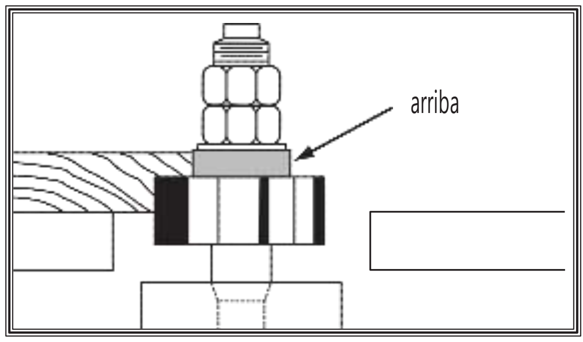


Figure 21. Buje instalado arriba del cortador.

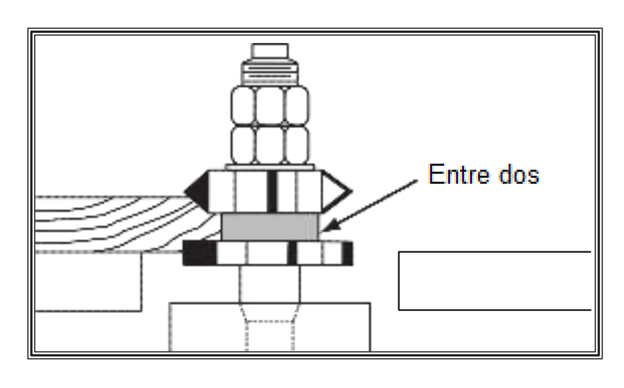


Figura 22. Buje entre dos cortadores.

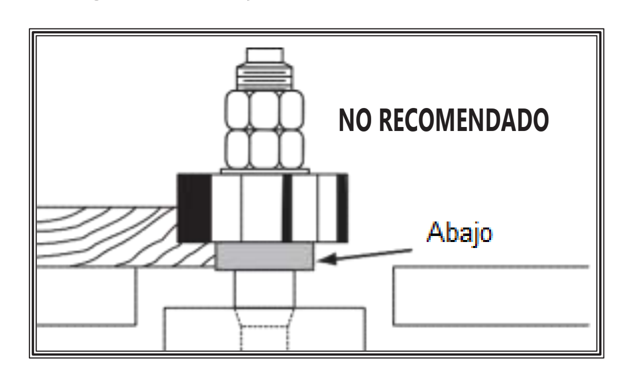


Figura 23. Buje debajo del cortador.

Para instalar las fresas siga estos pasos:

1. DISCONECTE LA MAQUINA DE LA FUENTE DE PODER!

2. Inserte la fresa y Los bujes en el eje correctamente de acuerdo con el corte que desee realizar.
3. Instale la arandela y la tuerca como se muestra en la **Figura 24**.

WARNING

Utilice siempre la arandela. La arandela evita que el cortador se afloje durante la operación.

4. Apriete la tuerca de la flecha con la llave provista de 23 mm, y sujetando por la parte superior a la flecha con una llave de 8mm, como se muestra en la **Figura 25.**

5. Asegúrese de que el cortador gire libre y correctamente según el tipo de corte que se vaya a realizar. En la mayoría de los casos revise la dirección cuando el interruptor esta en FWD el eje girara en sentido contrario a las manecillas del reloj

6. Instale el protector.



DANGER

AMPUTATION/LACERATION HAZARD!

Cualquier contacto con el cortador durante la operación puede causar lesiones graves y hasta amputaciones! Use guantes y protectores para reducir el riesgo de lesiones al operar esta máquina.

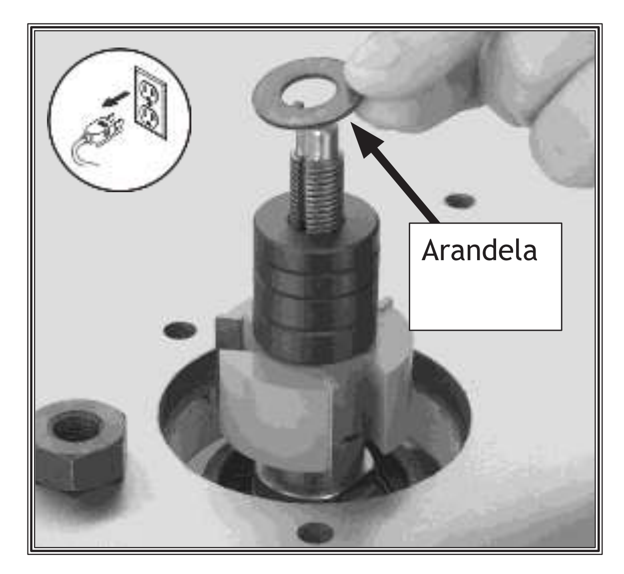


Figura 24. Colocación de la arandela de seguridad



Figure 25. Apriete la tuerca.

OPERACION

Instalación de las Fresas

Antes de usar brocas para fresar, debe de convertir el trompo en una mesa fresadora. Revise la **Pagina 23** para aprender cómo hacer este cambio.

El modelo DC-WS75 viene con un adaptador llamado collet de 1/2" y 1/4". Al instalar las brocas asegúrese de que se estén bien instaladas antes de prender la máquina. Una broca mal instalada puede salir volando.

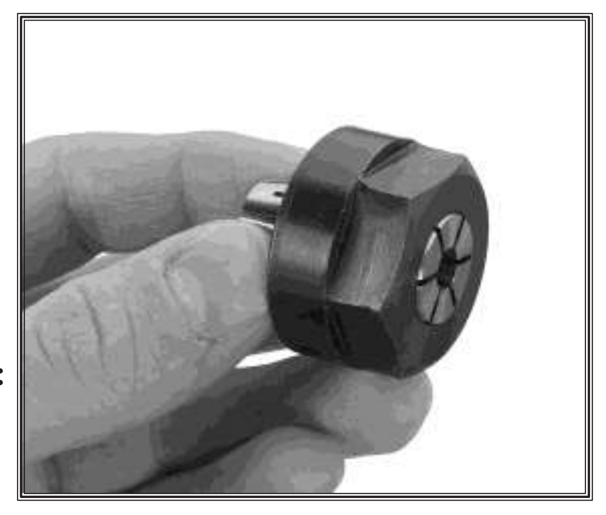


Figura 26. Colocar la pinza del collet dentro de la tuerca

Para instalar el adaptador lleve a cabo los siguientes pasos:

1. DESCONECTE LA MÁQUINA DE LA FUENTE DE PODER.

2.Empujar el collet en la boquilla de la tuerca hasta que El labio este fuera del centro de la boquilla de la tuerca

Nota: este collet para sacarlo de la tuerca de la boquilla hay que aplicarle fuerza para poder retirarlo.

3. colocar la tuerca y el collet en el husillo del trompo **Figura 27.**

4. **apriete manualmente la tuerca en el husillo del trompo hasta que se sujete bien con el husillo del trompo**

5. Inserte la broca en el collet y la tuerca.

6. Usando la llave española de 26mm inserte debajo de la mesa sujete la flecha móvil. (Vea **Figura 28-B**) al mismo tiempo con la llave de 30 mm asegure la broca. (Vea **Figura 28-A**).

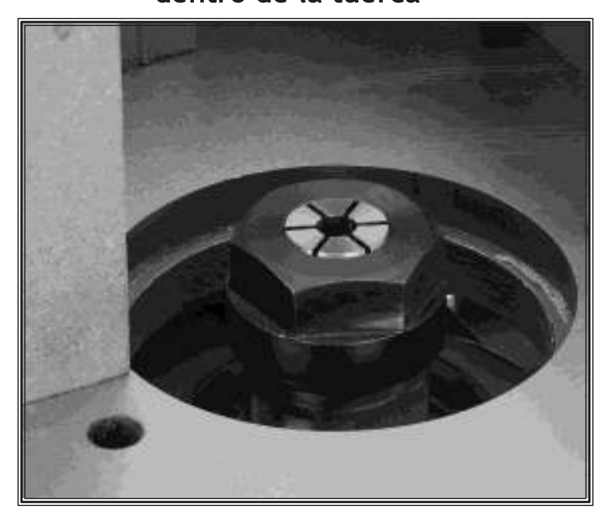


Figura 27. Colocacion del collet
Y la tuerca en el husillo del trompo

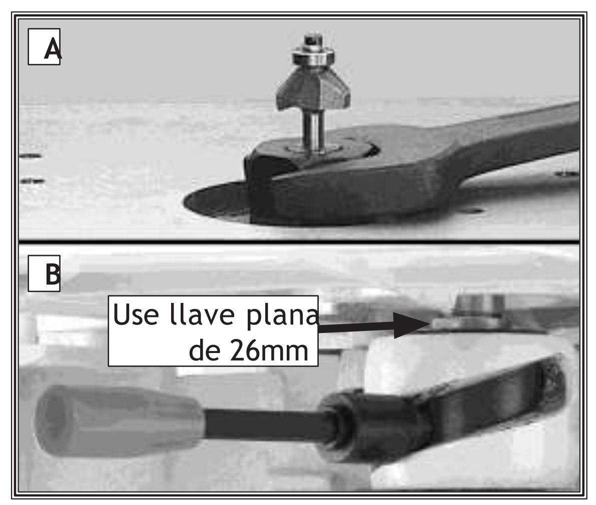


Figure 28. Installing a router bit.

OPERACION

Moldeado Recto

Debido a que la guía del trompo se puede ajustar independientemente, usted puede configurar el trompo para que corte sólo una parte o todo el borde de la pieza de trabajo.

Para poner el tope hacia adelante para cortar material desde la orilla completa de la pieza de trabajo, siga estos pasos:

1. Retire la manija de seguridad mostrada en la Figura 29.

2. Gire la perilla de ajuste localizada en la parte de atrás del trompo y ajuste la alimentación del trompo hasta que la pieza de trabajo toque la navaja en el punto deseado.

3. Apriete la manila de seguridad para asegurar el tope en su posición.

4. Ajuste la barra de alimentación para que se encuentre lo más alejado del frente de la tabla como sea posible.

5. Encienda el trompo.

6. Usando una pieza de madera de 8“, empuje la pieza hacia adentro de las navajas y apague el trompo. NO remueva la pieza de trabajo de la bandeja de alimentación.

7. Una vez que la navaja se ha detenido por completo, ajuste la guía de forma que toque apenas la nueva orilla a cortar como se muestra en la Figura 30.

8. Asegúrese de que la perilla de seguridad esté apretada.

Para montar la barrera para remover parcialmente una orilla, siga estos pasos:

1. Afloje la perilla de seguridad al costado del trompo.

2. Gire la perilla de ajuste y acomode la alimentación hasta que la pieza toque la navaja en el punto deseado.

3. Apriete la manija de seguridad para asegurar el tope en su posición.

4. Ajuste la guía de salida de modo que la madera de salida toque con l a nueva posición de la salida.

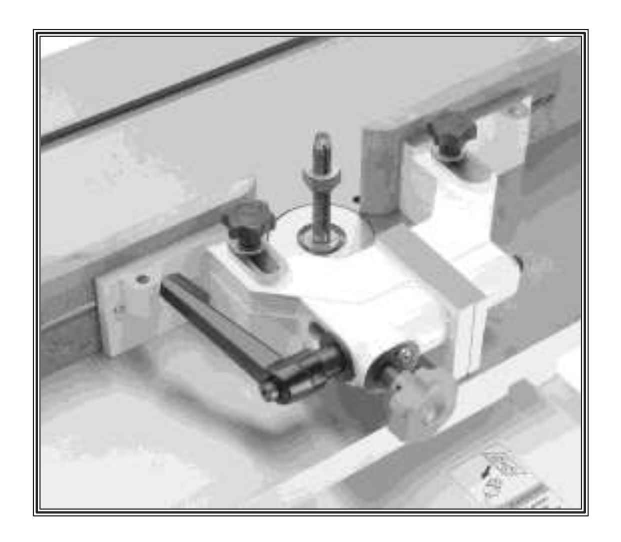


Figura 29. Controles del trompo

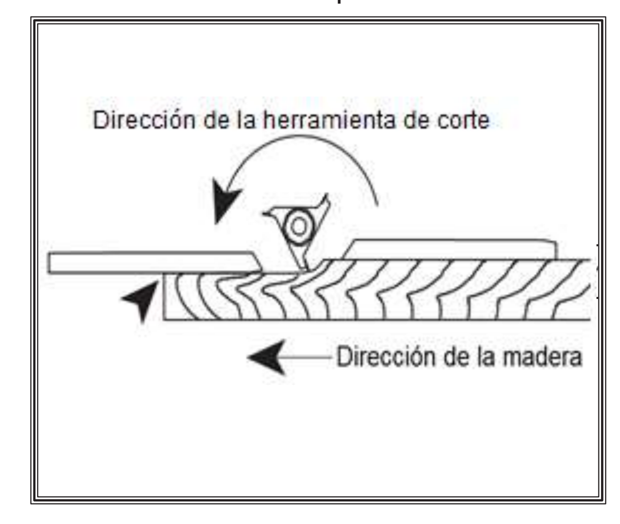


Figura 30. Ajuste del guía

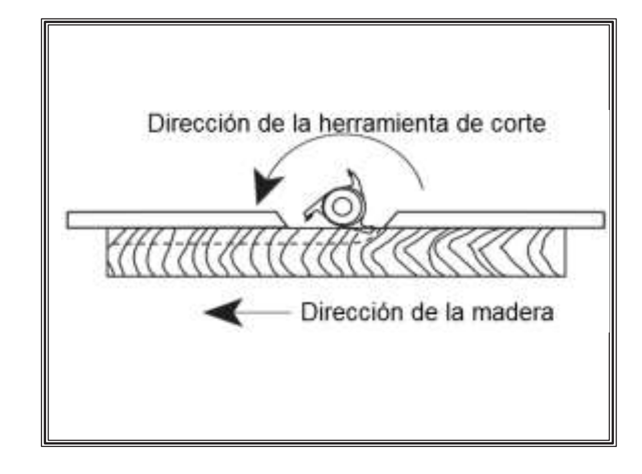


Figure 31. Ajuste del guía

5. Ahora posicione una orilla recta contra ambas caras del tope para revisar la alineación. Una vez que ambos están alineados, asegúrese de que la perilla de seguridad esta apretada.

Siempre alimente la madera en contra de la rotación de la navaja como se muestra en la figura 32. Otra forma de conceptualizar esto es siempre poner la madera en el trompo de forma que la navaja vaya en contra la dirección de la alimentación. Nunca alimente la madera en la misma dirección que la rotación de la navaja. Esto se llama "corte en subida" y es extremadamente peligroso.

Además, examine la veta de la madera. Cuando sea posible, corra la veta de forma que las navajas de corte estén cortando con la veta como se muestra en la figura 31. Esto minimizará la probabilidad de que salga disparado.

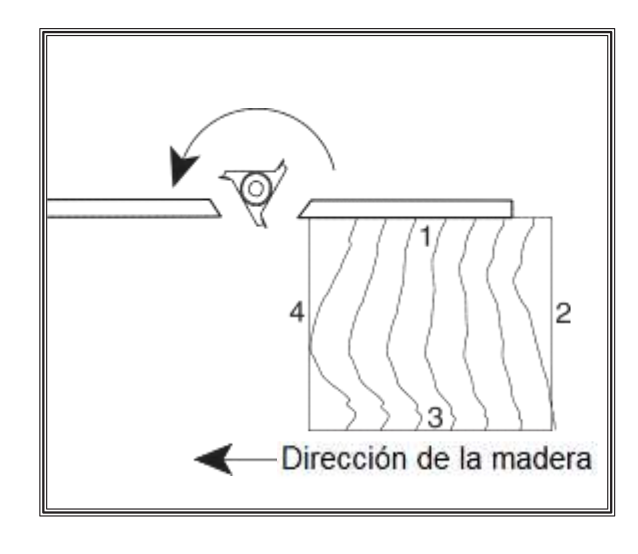


Figura 32. Secuencia para modelar un borde alrededor de una pieza. (Guarda removida por claridad).



WARNING

¡CONTACTO CON NAVAJA PELIGROSO!

Cortar piezas pequeñas o estrechas incrementa el riesgo de contacto con la navaja durante la operación. Use platillas o dispositivos para sostener cuando corte para reducir el riesgo.

Plantillas

El uso de plantillas permite cortar partes idénticas con rapidez y precisión. Modelar con un patrón comienza juntando una plantilla prefabricada a la pieza sin trabajar. La orilla de la plantilla se monta contra el collar de fricción de la flecha de forma que la navaja corta el perfil quedando la pieza como se muestra en la Figura 33.

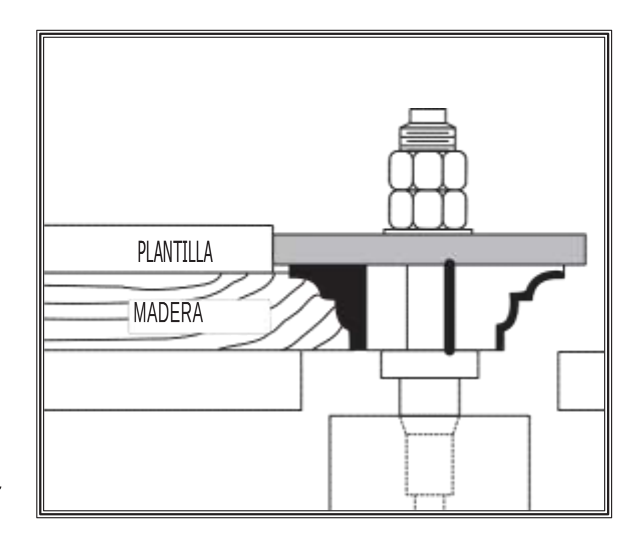


Figura 33. Perfil de una plantilla siendo usada.

Tips para la construcción de plantillas:

- Asegúrese de que los bujes no entren en contacto con la navaja.
- Diseñe el montaje de forma en que la navaja vaya por debajo de la pieza de trabajo.
- Haga guías para seguridad y control.
- Use materiales que se muevan fácilmente a través de la superficie de la máquina.
- Instale abrazaderas de sujeción en tres lados del patrón o atornille el patrón a la parte posterior de la pieza de trabajo.

Modelado libre

Modelado libre es modelar sin las guías. Lo más peligroso de modelar sin las guías es el iniciar el corte, donde la navaja toca inicialmente la pieza. Seguido la pieza tenderá a sacudirse o a moverse bruscamente, tomando al operador desprevenido.

Para prevenir que se mueva bruscamente y mantener la pieza bajo control, use un perno de referencia. Esto le permitirá mantener el control de la pieza al anclar y girar sobre la flecha la pieza hacia la navaja mientras el corte se inicia.

⚠WARNING

El corte libre usualmente requiere remover la protección disminuyendo la protección de las navajas. SIEMPRE use una platilla auxiliar y tenga precaución extrema cuando corte sin la protección.

Para configurar el trompo para el corte libre, siga las siguientes instrucciones :

1. DESCONECTE EL TROMPO DE LA FUENTE DE PODER
2. Remueva la protección de montaje de la cortadora.
3. Inserte el perno de referencia en la perforación más adecuada de la tabla, de forma que se pueda alimentar la pieza dentro y hacia la navaja rotatoria.
4. Instale la navaja de forma que corte en la dirección correcta y ajuste la velocidad de giro.
5. Instale la protección de seguridad. NO use la cortadora sin la protección.
6. Use una manija de sujeción suplementaria como se muestra en la sección de accesorios o puede usar un bloque de mango de goma para soportar o guiar la pieza y proteger sus manos.
7. Coloque la pieza contra el perno de referencia.
8. Lentamente gire y alimente la pieza hacia la navaja. Evite empezar el corte en la orilla de la pieza para evitar que la pieza se sacuda. Una vez que el corte se inicie, la pieza debe ser alejada del perno de referencia.

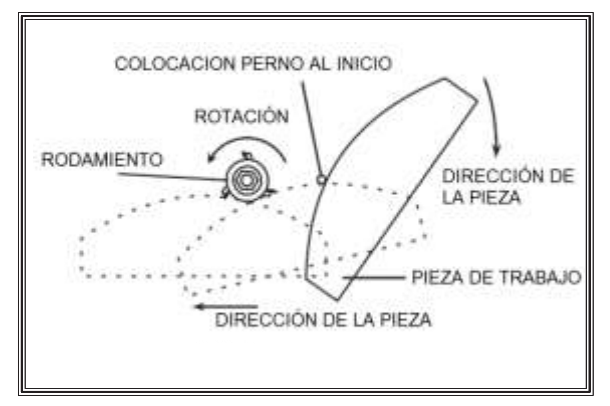


Figure 34. Operación del perno de referencia. (Protección no mostrada con claridad)



Figura 35. Manija de sujeción usada para soportar la pieza.



Figura 36. Una pieza de madera sujeta a la madera para que pueda servir como bloque de inicio. (Protección no mostrada por claridad)

MANTENIMIENTO

General

Un mantenimiento regular periódico en su modelo DC-WS75 puede asegurar un rendimiento óptimo. Haga el hábito de revisar su cortadora cada vez que la use.

Revise las siguientes condiciones y repare o remplace cuando sea necesario:

- revisar toda la tornillería de la máquina.
- Switch desgastado.
- Cables y enchufes desgastados o dañados.
- Correa de transmisión dañada.
- Cualquier otra cosa que pueda impedir la operación segura de esta máquina.



¡ASEGÚRESE de que su máquina este desenchufada durante todos los pasos del mantenimiento! Si esta advertencia es ignorada, se pueden ocasionar lesiones serias.

Limpieza

Limpiar el modelo DC-WS75 es relativamente sencillo. Aspirar las astillas y el aserrín y limpiar el polvo restante con un trapo seco. Si cualquier resina se forma, use un disolvente para removerlo.

Proteja las superficies de metal sin pintar limpiando después de cada uso, esto asegura que la humedad de la madera no permanezca en las superficies de metal.

Mantenga la mesa libre de óxido con aplicaciones seguidas de protector de metal de buena calidad.

Lubricación

Como todos los rodamientos están blindados y lubricados, simplemente déjelos hasta que necesiten ser remplazados. No los lubrique.

Para esta máquina, una aplicación ocasional de aceite ligero para máquinas es todo lo que se necesita. Antes de aplicar lubricante, limpie el aserrín.

Su meta es lograr una lubricación adecuada. Demasiada lubricación atraerá suciedad y aserrín. Varias partes de la máquina podrían perder libertad de movimiento como resultado de esto.

Agenda de Mantenimiento

Diariamente:

- Aspire todo el polvo alrededor de la máquina.
- Limpie mesa y todas las demás partes de metal con un protector de metales.

Cada mes:

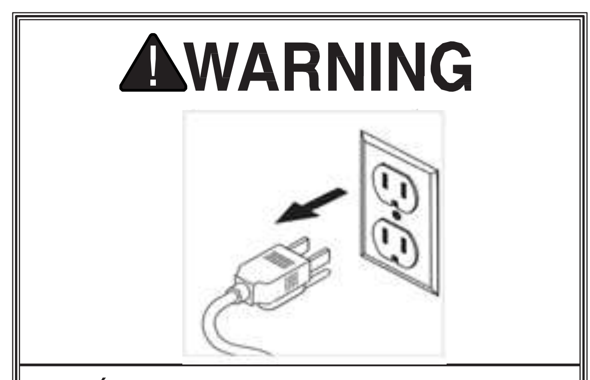
- verificar la tensión de la banda, daños o desgastes.
- Limpiar/aspirar el polvo que se genere dentro del gabinete y fuera del motor.

SERVICIO

General

Esta sección cubre los ajustes o pasos del servicio más comunes que pueden ser necesarios realizar durante la vida de su maquinaria.

Si requiere servicio adicional para su máquina que no esté incluida en esta sección, por favor contacte a: ventas@silverline.us



¡ASEGÚRESE de que la máquina esté desenchufada durante todos los pasos del servicio! Si se ignora esta advertencia podrían ocurrir lesiones graves.

Ajuste de la Banda

Su máquina ocupa una banda plana entre las dos poleas de tipo tambor para compensar la diferencia en la altura y la velocidad Del eje.

Para ajustar la banda, siga los pasos a continuación:

1. ¡DESCONECTE EL TROMPO DE LA FUENTE DE PODER!

2. Afloje la tensión de la banda como se muestra en la Figura 37.

3. Corra la posición del motor para incrementar o disminuir la tensión de la banda, de forma que la banda esté ajustada con aprox. ¼" de deflexión cuando se presiona suavemente con los dedos.

4. Apriete los pernos de ajuste.

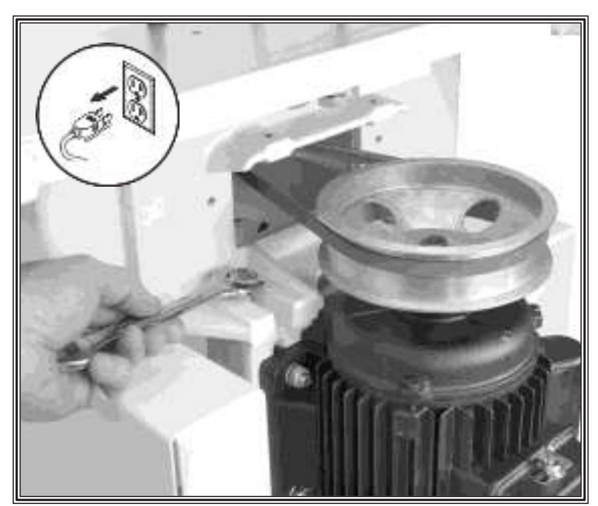


Figura 37. Ajuste de tensión de la banda.

SERVICIO

Kit de Espaciado de Mesa

El kit de espaciado de mesa le permite modificar su altura en el trompo ya que le permite alzar la mesa. Una mesa más alta le permitirá hacer cortes poco profundos y utilizar el área superior de la cuchilla de muchas maneras y utilizar fresas de diferentes tamaños.

Para instalar el kit de espaciado, siga los pasos:

1. ¡DESCONECTE EL TROMPO DE LA FUENTE DE PODER!

2. Remueva la tuerca de la flecha y cualquier navaja instalada en la flecha.

3. Remueva la mesa del trompo desatornillando los siete pernos que los mantiene seguro en su lugar.

4. Afloje y remueva la tuerca cónica (Figura 38) mientras que sostiene la parte superior de la flecha con una llave inglesa.

5. Suavemente golpeé la parte inferior de la barra para sacar la flecha de su base.

6. Remueva el montaje base de la flecha.

7. Coloque los espaciadores de mesa sobre los orificios de montaje de la mesa del trompo.

8. Coloque la mesa sobre los espaciadores y asegúrela al trompo con los pernos hexagonales del kit de mesa para fresa. (Figura 39).

9. Guarde los pernos removidos para cuando necesite cubrir el Modelo DC-WS75 de nuevo para usarlo como trompo.

10. Refiérase a la instalación de la fresas que se encuentra en la página 17 para instrucciones de instalación de brocas y fresas.

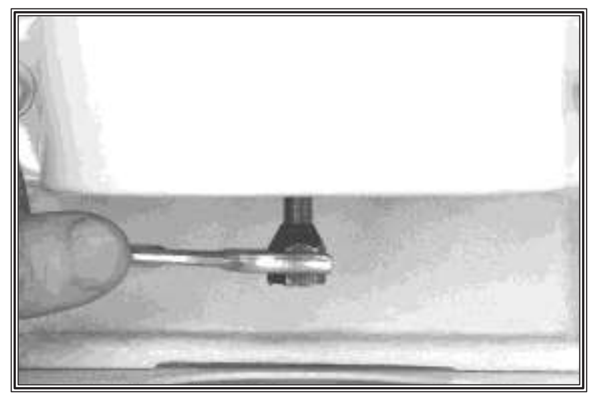


Figura 38. Removiendo la tuerca de la barra de tiro.

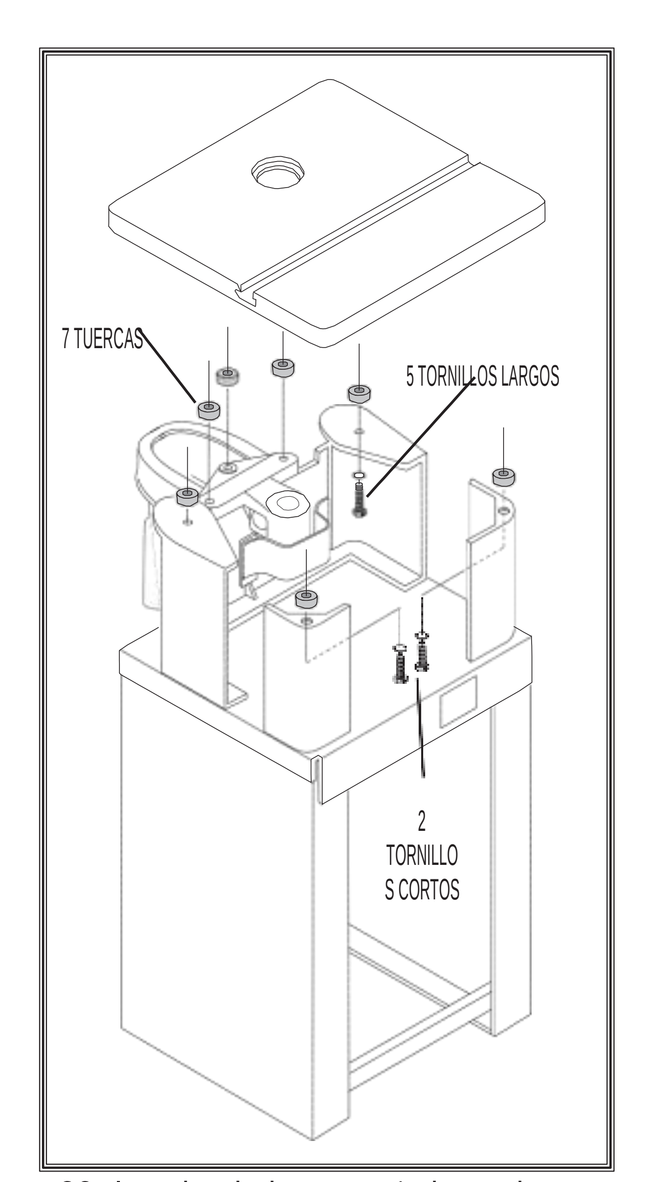


Figura 39. Instalando los espaciadores de mesa.

SERVICIO

Reemplazo del Cartucho de la flecha

Si un soporte falla, su trompo probablemente muestre una vibración notable, que se incrementará cuando la máquina se ponga a trabajar. Si esto aumenta, ocurre un sobrecalentamiento en el rodamiento de mal estado, lo que puede generar que el soporte se detenga y probablemente dañe otras partes de la máquina.

La forma de desmontar el cartucho de la flecha para remover los cojinetes dañados, Woodstock International ofrece unos montajes de reemplazo de cartuchos de eje (Parte # X1701407) como unidades completas, lo que hace el reemplazo muy sencillo. El procedimiento tomará 15-20 minutos.

Para reemplazar el montaje del cartucho de la flecha:

1. ¡DESCONECTE EL TORMPO DE LA FUENTE DE PODER!
2. Remueva la flecha y la barra de tiro del montaje de cartucho de la flecha. (Quite la tuerca cónica de la barra de tiro y golpeé la barra de tiro para aflojarla)
3. Remueva la cobertura de la polea de la flecha removiendo los dos pernos de la Figura 40.
4. Afloje los dos pernos de montaje del motor, corra el motor hacia adelante y remueva la correa.
5. Afloje la perilla de seguridad de la flecha.
6. Remueva la tuerca del cartucho de debajo de la flecha, como se muestra en la Figura 41, y quite la polea.
7. Ponga su mano abajo del cartucho de la flecha y quite la manija de elevación desenroscando contra el sentido de las manecillas del reloj. El cartucho de la flecha debe caer sobre sus manos.
8. Instale el Nuevo cartucho montando en el orden contrario al quitado.



Figura 40. Ubicación de los pernos de la cobertura de las poleas.

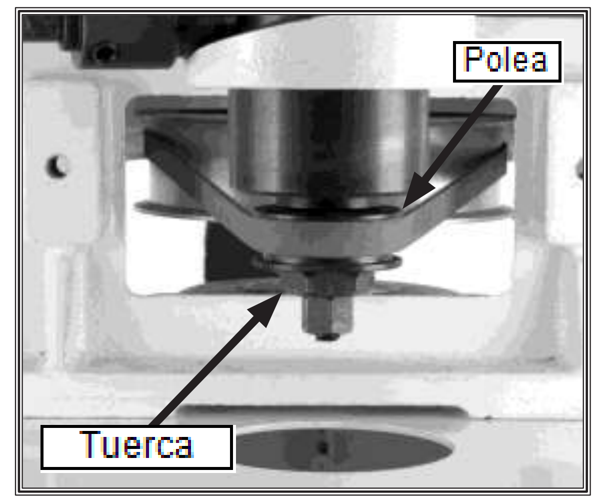


Figura 41. Ubicación de la tuerca de la flecha y la polea.

Reformado de Barrera

Las guías puede deformarse o aplanarse con el uso para corregir cualquier pandeo. Siga este procedimiento debe ser realizado solamente si las guias no están alineadas una con la otra después de algún ajuste o si están pandeadas.

Para alinearlas , siga los pasos a continuación:

1. Asegúrese de que los tornillos de montaje de la guia de madera estén lo suficientemente debajo de la superficie de la guía de manera que no toquen las cuchillas de la cepillo durante la operación.

   Nota: las Nuevas caras de la guia de madera pueden ser hechas fácilmente de madera dura.

2. Alinear ambas caras de las guías lo más derecho posible, usando una regla o sobre la mesa del cepillo como una guía de alineación.

2. La forma de apoyar las guías en un cepillo como se muestra en la Figura 42.

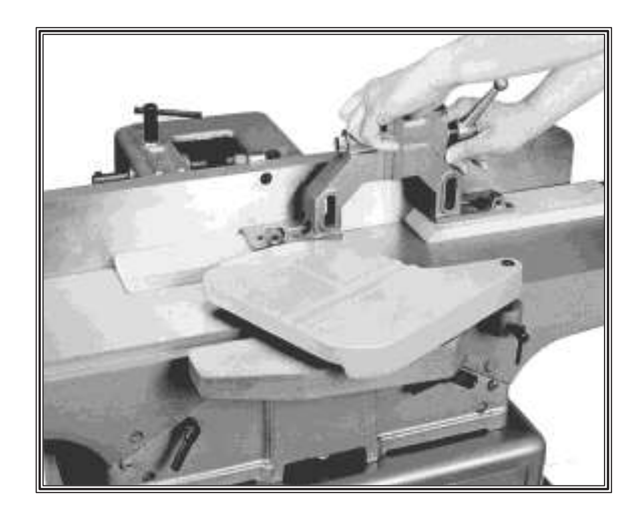
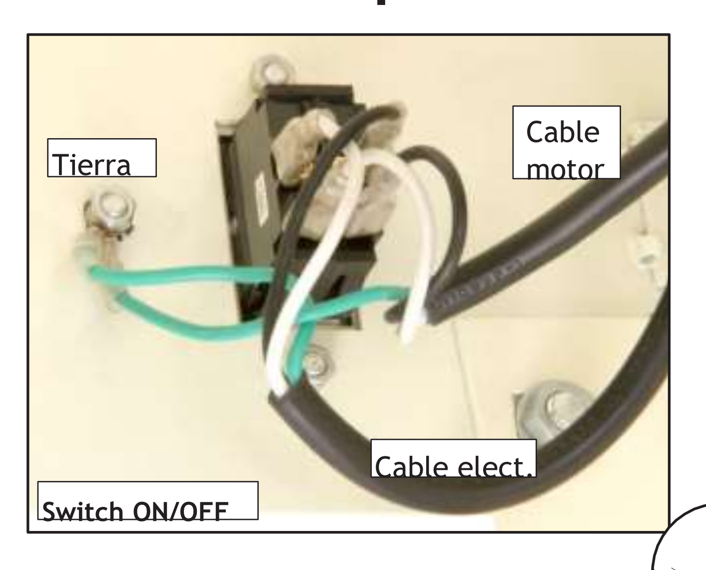
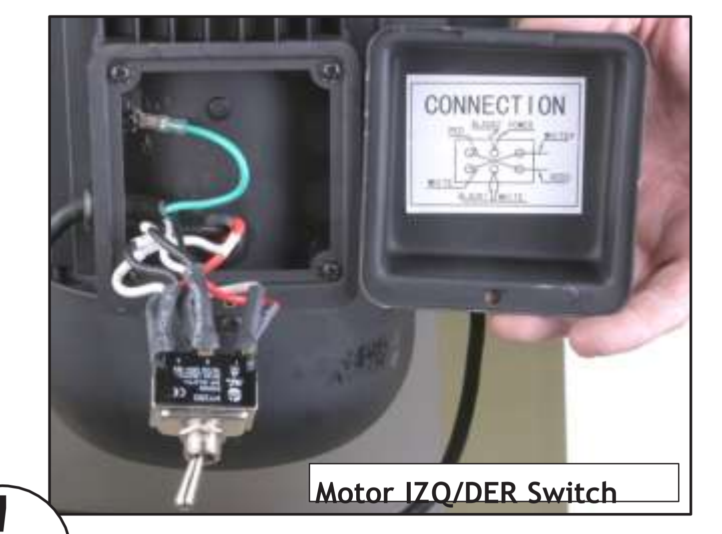


Figura 42. formado de una cara nueva de las guias.

SERVICIO

Componentes Eléctricos y Cableado





DC-WS75

DANGER

Disconnect power before performing any electrical service. Electricity presents serious shock hazards that will result in severe personal injury and even death!

COLORES

- NEGRO
- BLANCO
- VERDE
- ROJO

Tierra
Neutro
Línea
CONTACTO 110V

IZQ/DER SWITCH
1 2 3
4 5 6
Rojo
Blanco
Negro
Tierra

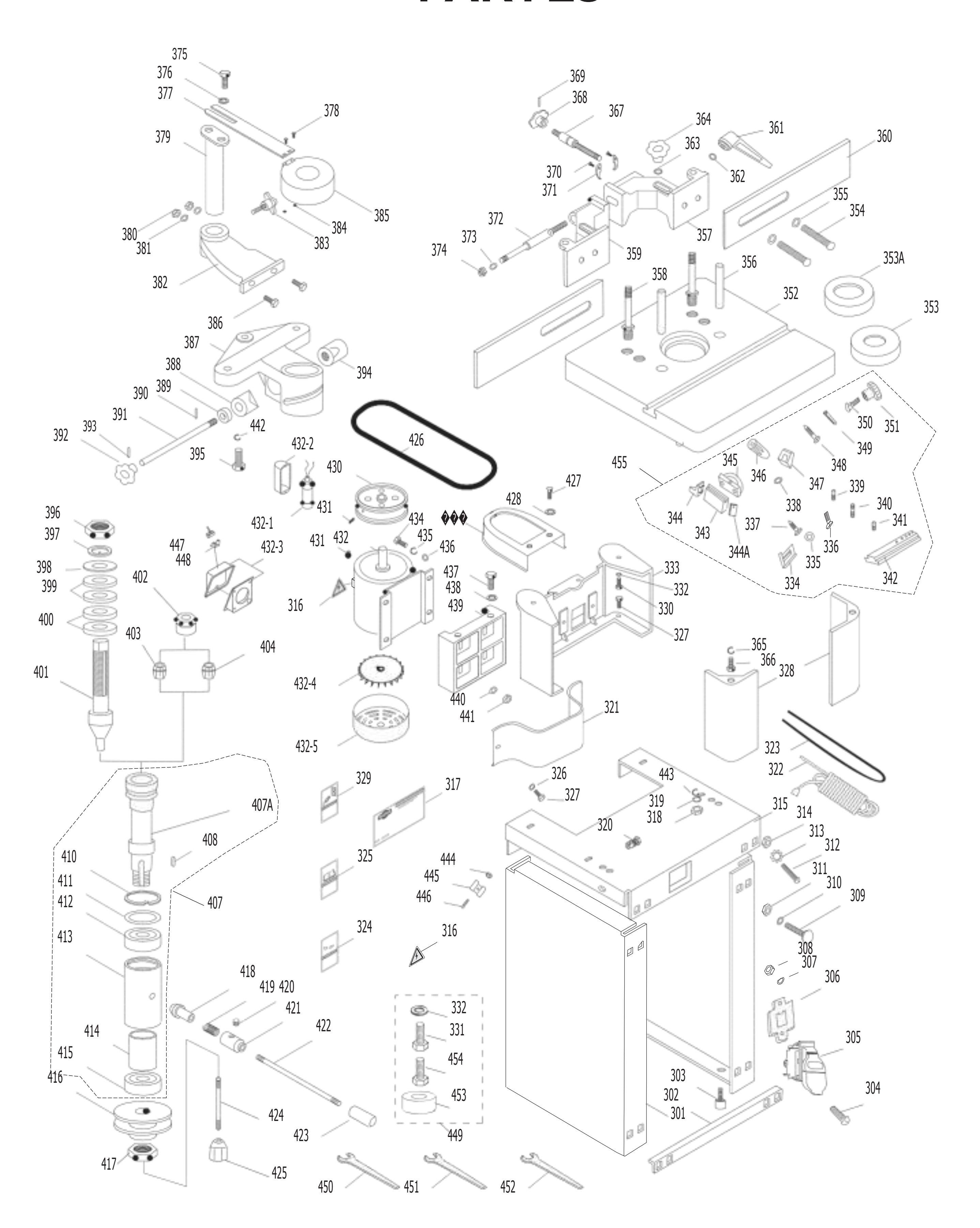
Blanco
Negro
Tierra
Tierra

PRENDIDO/APAGADO
VISTO DESDE ATRAS

TIERRA
ARRANQUE CAPACITOR
MOTOR

SERVICE

PARTES



PARTES

Inventario de Piezas

REF	PART #	DESCRIPTION
301	X1701301	SIDE PANEL
302	X1701302	TIE BAR
303	X1701303	RUBBER FOOT
304	XPS18M	PHLP HD SCR M4-0.7X25
305	XPSW09	ON/OFF PADDLE SWITCH
306	X1701306	SWITCH LAMELLA
307	XPW05M	FLAT WASHER 4MM
308	XPN04M	HEX NUT M4-0.7
309	XPCB02	CARRIAGE BOLT 5/16-18x1/2
310	XPW02	FLAT WASHER 3/8
311	XPN02	HEX NUT 5/16-18
312	XPS08M	PHLP HD SCR M5-0.8X12
313	XPTLW02M	EXT TOOTH WASHER 5MM
314	XPN06M	HEX NUT M5-0.8
315	X1701315	SHELF
316	X1701316	ELECTRICITY LABEL
317	X1701317	ID/WARNING LABEL
318	XPN03M	HEX NUT M8-1.25
319	XPW02	FLAT WASHER 3/8"
320	X1701320	STRAIN RELIEF
321	X1701321	SPINDLE PULLEY GUARD
322	XPWRCRD110L	POWER CORD W/PLUG
323	XPWRCRD110S	MOTOR CORD
324	X1701324	SAFETY GLASSES LABEL
325	X1701325	READ MANUAL LABEL
326	XPW02	FLAT WASHER 3/8"
327	XPB06M	HEX BOLT M8-1.25X12
328	X1701328	TABLE LEG
329	X1701329	UNPLUG MACHINE LABEL
330	XPB07M	HEX BOLT M8-1.25X25
331	XPB27M	HEX BOLT M12-1.75X30
332	XPLW05M	LOCK WASHER 12MM
333	X1701333	TABLE SUPPORT
334	X1701334	MITER BLOCK
335	XPW06	FLAT WASHER 1/4"
336	XPS17M	PHLP HD SCR M4-0.7X6
337	XPHTEK13M	TAP SCREW M3.5X12
338	XPW02	FLAT WASHER 3/8"
339	X1701339	SUPPORT POLE
340	X1701340	STUD BOLT
341	X1701341	ANTI-KICKBACK PIN
342	X1701342	MITER BAR
343	X1701343	ALUMINUM ALLOY FENCE
344	X1701344	RIGHT FENCE LID
344A	X1701344A	LEFT FENCE LID
345	X1701345	MITER GAUGE BODY
346	X1701346	PLASTIC HANDLE
347	X1701347	POINTER
348	XPHTEK9M	SELF TAP SCREW M3X15
349	X1701349	TENSION PIN 2 X16MM
350	XPCB04M	CARRIAGE BOLT M6-1X35
351	X1701351	KNOB FEMALE M6-1.0
352	X1701352	WORKING TABLE
353	X1701353	TABLE INSERT 13/8" HOLE
353A	X1701353A	TABLE INSERT 13/4" HOLE
354	XPS04M	PHLP HD SCR M8-1.25X20
355	XPW02	FLAT WASHER 3/8"
356	X1701356	TAPER PIN 8X75MM
357	X1701357	FENCE BODY RIGHT
358	X1701358	CLAMP STUD
359	X1701359	FENCE BODY LEFT
360	X1701360	WOODEN FENCE
361	X1701361	LOCK HANDLE M12-1.75
362	XPW01	FLAT WASHER 1/2"
363	XPW02	FLAT WASHER 3/8"
364	X1701364	KNOB M8-1.25 FEMALE
365	XPLW07	LOCK WASHER 1/2"
366	XPB49M	HEX BOLT M12-1.75 X 20
367	X1701367	ADJUSTING SCREW STUD
368	X1701368	HAND KNOB 8MM PINNED
369	XPRP42M	ROLL PIN 3 X 20
370	XPS14M	PHLP HD SCREW M6-1 X 12
371	X1701371	HALF COLLAR
372	X1701372	ADJUSTING SHAFT
373	XPW01	FLAT WASHER 1/2"
374	XPN09M	HEX NUT M12-1.75
375	XPB06M	HEX BOLT M8-1.25 X 12
376	XPW02	FLAT WASHER 3/8"
377	X1701377	HOLD DOWN BAR
378	XPS38M	PHLP HD SCR M4-0.7 X 10
379	X1701379	GUARD MOUNTING POST
380	XPN03M	HEX NUT M8-1.25
381	XPW02	FLAT WASHER 3/8"
382	X1701382	MOUNTING BRACKET
383	X1701383	HAND KNOB M10-1.5 X 28
384	XPN04M	HEX NUT M4-0.7
385	X1701385	SAFETY GUARD
386	XPB20M	HEX BOLT M8-1.25 X 30
387	X1701387	HOUSING BRACKET
388	X1701388	CLAMP SLEEVE LEFT
389	X1701389	STUFF RING
390	XPRP42M	ROLL PIN 3 X 20MM
391	X1701391	LOCK BAR
392	X1701392	HAND KNOB 12MM, PINNED
393	XPRP42M	ROLL PIN 3 X 20MM
394	X1701394	CLAMP SLEEVE RIGHT
395	XPB26M	HEX BOLT M12-1.75 X 30
396	X1701396	SPECIAL SPINDLE NUT
397	X1701397	KEYED SAFETY WASHER
398	X1701398	RUB COLLAR 1/2" X 1-3/16" X 3/16"
399	X1701399	RUB COLLAR 1/2" X 13/16" X 1/4"

Continúa en la siguiente página 

REF	PART #	DESCRIPTION
400	X1701400	RUB COLLAR 1/2" X 13/16" X 3/8"
401	X1701401	CUTTER SPINDLE
402	X1701402	COLLET NUT
403	X1701403	COLLET 1/4"
404	X1701404	COLLET 1/2"
405	X1701405	COLLET
407	X1701407	SPINDLE CARTRIDGE ASSY
407A	X1701407A	SPINDLE CARTRIDGE
408	XPK48M	KEY 4 X 4 X 20MM
409	X1701409	CLAMP RING
410	XPR25M	INT RETAINING RING 47MM
411	X1701411	WAVY WASHER 45MM
412	XP6204	BALL BEARING 6204
413	X1701413	SPINDLE HOUSING
414	X1701414	BALL BEARING SLEEVE
415	XP6204	BALL BEARING 6204
416	X1701416	SPINDLE PULLEY
417	X1701417	LOWER SPINDLE NUT
418	X1701418	BEARING CONE
419	X1701419	COIL SPRING
420	XPSS20M	SET SCREW M8-1.25 X 8
421	X1701421	SPRING COLLAR
422	X1701422	STUD M12-1.75 X 355
423	X1701423	SLIP-ON HANDLE
424	X1701424	DRAW BAR M8-1.0 X 130
425	X1701425	TAPER NUT M8-1.25
426	X1701426	FLAT BELT 690 X 10MM
427	XPB06M	HEX BOLT M8-1.25 X 12
428	XPW02	FLAT WASHER 3/8"
429	X1701429	BELT GUARD
430	X1701430	MOTOR PULLEY

REF	PART #	DESCRIPTION
431	XPSS01M	SET SCREW M6-1 X 10
432	X1701432	MOTOR
432-1	XPC300S	S. CAPACITOR 200MFD 125VAC
432-2	X1701432-2	CAPACITOR COVER
432-3	X1701432-3	WIRING BOX
432-4	X1701432-4	MOTOR FAN
432-5	X1701432-5	MOTOR FAN COVER
433	XPK01M	KEY 5 X 5 X 22MM
434	XPB20M	HEX BOLT M8-1.25 X 35
435	XPLW04M	LOCK WASHER 8MM
436	XPW02	FLAT WASHER 3/8"
437	XPB75M	HEX BOLT M12-1.75 X 35
438	XPW01	FLAT WASHER 1/2"
439	X1701439	MOTOR MOUNT PLATE
440	XPW02	FLAT WASHER 3/8"
441	XPN03M	HEX NUT M8-1.25
442	XPLW05M	LOCK WASHER 12MM
443	XPLW04M	LOCK WASHER 8MM
444	XPW06	FLAT WASHER 1/4"
445	X1701445	TWO CORD CLAMP
446	XPS14M	PHLP HD SCR M6-1 X 12
447	X1701447	FWD/REV SWITCH
448	X1701448	SWITCH BRACKET
449	X1701449	TABLE SPACER KIT
450	X1701450	FLAT WRENCH 23MM
451	X1701451	FLAT WRENCH 26MM
452	X1701452	FLAT WRENCH 30MM
453	X1701453	RUB COLLAR 1/2" X 13/16" X 1/2"
454	X1701454	HEX BOLT M12-1.75 X 40
455	X1701455	MITER GAUGE ASSEMBLY